GAMMA elite

Amoladora Angular

7” / 180 mm / 1800 W

MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL

Las fotos son sólo ilustrativas

ATENCIÓN

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto.
Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete la instrucciones de seguridad.

La conexión eléctrica será realizada por un electricista calificado y cumplirá con la Norma IEC 60364-1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: HG1909
Alimentación: 220 VCA - 50 Hz
Potencia: 1800 W
Medida del disco: 180 x 6,4 x 22 mm
Velocidad sin carga: 8000 rpm
Rosca del eje: M14x2

PRESENTACIÓN

Esta amoladora angular ha sido diseñada para realizar amolados, desbastes y cortes profesionales.

Para obtener el mejor rendimiento de esta máquina hemos redactado el presente manual, que le pedimos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarla siguiendo al pie de la letra las normas de seguridad.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante de la amoladora angular. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega la máquina a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE

⚠ Si al desembalar la amoladora angular detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LA PONGA EN SERVICIO.** Contrólela en alguno de los Talleres Autorizados y eventualmente que sea reparada. Siga con atención las prescripciones de mantenimiento.

⚠ Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la máquina.

Esta máquina no está destinada para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas que deban ser supervisadas para que sea usada con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con la máquina.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:

⚠ WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.

⚠ **POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLA.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro de la máquina. A menudo el usuario de esta máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruído correctamente o no ha leído el manual de instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

Mantenga despejada el área de trabajo y alejados a los espectadores y a los niños; una distracción puede ser causa de accidente.

USE la máquina sólo en un entorno seco. No exponga las herramientas a la lluvia o a condiciones de alta humedad.

USE SIEMPRE el equipo de protección: anteojos de seguridad, máscara antipolvo, protección auditiva, calzado y casco de

seguridad, según las necesidades del trabajo a realizar.

Cuando efectúe tareas que puedan producir polvo, use máscara antipolvo.

USE SIEMPRE ropa de trabajo adecuada. **NO USE** guantes, ropa suelta, bufandas o collares que pudieran quedar atrapadas en las partes rotantes. Si tiene el cabello largo áteselo o use un gorro protector para contenerlo. Si trabaja a la intermperie, lleve calzado antideslizante.

MANTÉNGASE ALERTA. No opere la máquina bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan provocar sueño o afectar su habilidad para operarla con seguridad.

NO FUERCE la herramienta ni la emplee para tareas para las que no está diseñada.

NO USE la máquina si el interruptor no puede volver a la posición de 'desconectado'. Su uso en estas circunstancias es peligroso. Una máquina dañada **NO DEBE SER USADA** y debe ser reparada a la brevedad.

DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA RED ANTES DE EFECTUAR TAREAS DE MANTENIMIENTO, COLOCAR ACCESORIOS O GUARDARLA.

Conserve la máquina limpia y lubricada convenientemente. Mantenga los utensillos cortantes bien afilados.

Controle posibles desalineamientos, roturas, tornillos flojos y partes que pudieran afectar su uso seguro.

USE sólo los accesorios indicados por el fabricante; aquellos no indicados pueden tornar peligroso su uso.

NO USE la máquina en ambientes explosivos o en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que podrían inflamarlos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Verifique que el voltaje de alimentación coincida con las especificaciones de la chapa de identificación. El toma debe contar con la adecuada puesta a tierra. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**

Por razones de seguridad, utilice **SIEMPRE** la máquina en circuitos de alimentación que posean un **DISYUNTOR DIFERENCIAL** para una corriente de fuga interior a 30 mA, de acuerdo a la norma.

No substituya la ficha polarizada original por otra de diferente tipo. **PELIGRO PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS.**

Evite el contacto de su cuerpo con estructuras metálicas puestas a tierra, pues incrementan el riesgo de recibir un golpe eléctrico.

Las herramientas con toma a tierra deben conectarse a un tomacorriente con la toma a tierra debidamente instalada.
NUNCA anule la conexión a tierra, ni use adaptadores que la anulen. En caso de duda recurra a un electricista matriculado.

SIEMPRE controle que el cable de prolongación no presente daños en su aislación en todo su largo, como así también su enchufe y el estado de la máquina. Una herramienta dañada **NO DEBE SER USADA.**

Proteja el cable de alimentación del calor, aceites, bordes afilados o partes en movimiento. Colóquelo de tal forma que al trabajar no moleste ni corra riesgo de deterioro. Use cables de prolongación aprobados para uso en exteriores y que posean su correspondiente puesta a tierra. Detenga el trabajo si el cable resultara dañado y no vuelva a usar la máquina hasta que sea reemplazado.

NO ABUSE del cable de alimentación. **NUNCA** transporte la máquina colgando del cable, ni tire del cordón para desconectarla.

NO toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. **NO** exponga la amoladora a la lluvia o a condiciones de alta humedad. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**

Si utiliza un cable de prolongación recuerde que este debe tener el calibre adecuado al consumo de la máquina y a su largo. Su sección debe ser proporcional a su longitud: a mayor prolongación, mayor deberá ser la sección del cable.
Para cables de 1,5 mm^2 no más de 30 m.

USE ÚNICAMENTE prolongaciones que posean su correspondiente puesta a tierra. **NO USE CABLES REPARADOS o AÑADIDOS.**

Revise periódicamente el cable de alimentación en busca de daños en la aislación y llévelo a un **CENTRO de SERVICIOS AUTORIZADO** para su reparación o reemplazo en caso de estar dañado.

Si la máquina queda almacenada por largo tiempo o se humedece accidentalmente, se debe medir con un megómetro de 500V, que la resistencia de aislación no sea inferior a 7MΩ, **SI FUERA INFERIOR DEBE SER SECADA HASTA LOGRAR ESA LECTURA MÍNIMA**.

SEGURIDAD PERSONAL

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.
Cerciórese de que toda persona que use la máquina haya leído, comprendido y respete las instrucciones de seguridad.

Además de las normas de seguridad presentes en este manual, debe respetar las normas aplicables en su país.

Solamente deben usar la máquina las personas mayores de 18 años entrenadas en su uso y que tengan conocimiento de sus peligros.

La máquina debe estar en perfectas condiciones de uso y cualquier defecto que presente se debe solucionar antes de volver a usarla.

Siga todas las instrucciones y advertencias colocadas en la máquina. Estas instrucciones deben permanecer siempre legibles.

Prevéngase de arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina.

No camine con el dedo colocado sobre el gatillo de la máquina. Retire las llaves y trabas que pudiera tener la herramienta antes de ponerla en movimiento.

Evite trabajar en posiciones inestables. Manténgase firme y en posición estable y segura.

Después de usar la máquina, guárdela en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

Todas las personas que usen el equipo deberán aprender la diferencia entre el uso apropiado y seguro de la unidad y lo que significan las prácticas de uso inseguras y peligrosas de la misma.

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

PRÁCTICAS SEGURAS PARA SU USO

1. **USE** abrazaderas o morsas para sujetar la pieza al banco de trabajo. Sujetarla con la mano es peligroso y puede provocar la pérdida de control.
2. **SIEMPRE USE** la máquina con el protector colocado. La guarda protege de los fragmentos en caso de la rotura del disco.
3. **USE ÚNICAMENTE** los discos abrasivos y accesorios aprobados para las rpm de la amoladora.
4. Antes de usar un disco, revíselo en busca de rajaduras y si las encuentra, deséchelo. Luego de poner un disco nuevo déjelo funcionar durante un minuto en un lugar seguro para proteger su integridad. **NUNCA USE** la parte superior del disco.
5. Sostenga la herramienta por sus partes aisladas para prevenirse de fugas eléctricas accidentales. **USE** las dos manos para sostenerla.
6. **NUNCA** intente frenar el disco con la mano luego de haber desconectado la máquina; espere hasta que se detenga solo.

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

Esta amoladora angular ha sido diseñada para el amolado industrial y aplicaciones de corte.

1 Gatillo interruptor
2 Traba de seguridad
3 Traba del eje
4 Empuñadura auxiliar
5 Protector de disco
6 Luz indicadora de 'conectado'
7 Empuñadura blanda
8 Pasa cordón

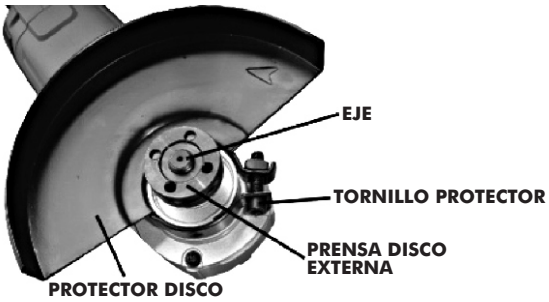
CONTENIDO DE LA CAJA

1 Amoladora angular
1 Llave prensa disco
1 Empuñadura lateral
Manual de uso y garantía

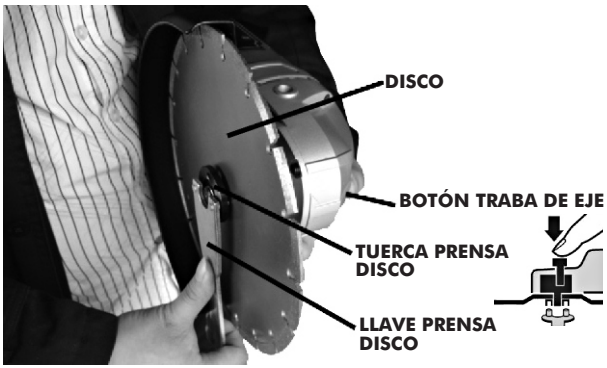
ARMADO

PRECAUCIÓN: Antes de armar, desarmar o hacer ajustes en la amoladora, asegúrese de que esté apagada y desenchufada.

PREPARACIÓN PARA EL USO.
1. Retire la tuerca prensa disco externa e interna para poder colocar el protector de disco.
2. Mueva el protector a la posición deseada y asegúrelo con el tornillo. El protector se posiciona para proteger al usuario según la posición de corte o amolado que adopte.



COLOCACIÓN DEL DISCO.
1. Coloque el disco y la tuerca superior e inmovilice el conjunto presionando el botón traba de eje que traba la corona.
2. Apriete la tuerca con la llave provista.
3. Suelte el botón de traba y gire el disco a mano para asegurarse que se mueva libremente antes de encender el motor.
Si el disco es nuevo déjelo funcionando en vacío por lo menos 30 segundos para verificar que trabaja normalmente, que no vibra y no quedó alabeado. Si el funcionamiento es anormal, detenga el motor inmediatamente para investigar la causa y solucionarla.



LUZ INDICADORA 'CONECTADO' (6).
Enchufe la amoladora, la luz indicadora de 'conectado' se debe encender y quedar prendida mientras se encuentre enchufada.

USO

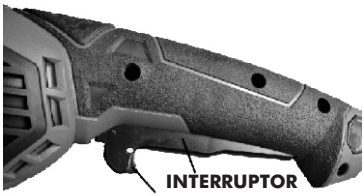
Esta amoladora angular para servicio pesado ha sido diseñada para las siguientes aplicaciones:

- Quitar rebarbas de piezas de fundición y terminación de piezas de acero, bronce, aluminio y metales colados.
- Biselado y terminación de puntos y cordones de soldadura.
- Cortes de cordones de soldadura.
- Con el tipo de disco apropiado el corte de piedras y mampostería además del plástico reforzado.
- Corte de tubos de pared delgada y materiales pequeños.

PRECAUCIÓN: Para asegurar la correcta ventilación del motor nunca obture o dificulte el paso del aire por las ranuras de ventilación.

PARA ARRANCAR LA AMOLADORA.

1. Enchufe la amoladora; debe encenderse la luz de 'conectado'.
2. Mantenga presionada la tecla de traba hacia delante; entonces podrá arrancar la máquina presionando el interruptor.
3. Para conservar el funcionamiento continuo, mantenga presionada la tecla de traba cuando suelte el gatillo para que quede enganchado en la posición de 'conectado'.



PARA DETENER LA AMOLADORA.

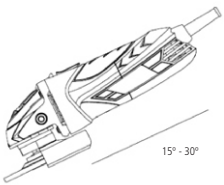
Apriete y suelta el gatillo.

PARA UN USO ADECUADO.

1. Antes de arrancar la amoladora, póngase antiparras de seguridad y verifique que el disco y su protector estén correctamente colocados.

PRECAUCIÓN: NUNCA trabaje con la amoladora sin tener puestas las antiparras protectoras. Siga las reglas de seguridad para evitar serios riesgos.

2. **SIEMPRE** sostenga firmemente con las dos manos la amoladora antes que el disco toque el trabajo.
3. En general apoye el disco contra el trabajo en un ángulo de 30° para desbastar y en un ángulo aproximado a los 15° para terminación.



4. Mueva el disco hacia delante y hacia atrás o hacia arriba y hacia abajo sobre el área a desbastar.
5. Use la presión necesaria para mantener el disco sobre el trabajo y así evitar la vibración o el rebote del disco.
6. Evite sobrecargar el motor. Someter el disco a una alta presión baja la

velocidad del motor y provoca su recalentamiento.
7. El motor se enciende siempre antes de apoyar el disco y se levanta antes de apagar el motor.
8. Nunca coloque hojas de sierra para madera o herramientas de desbaste de ningún tipo en la amoladora.
9. Nunca use la amoladora sin tener colocado el protector de disco.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Las reparaciones deben ser realizadas por un Servicio Mecánico Autorizado y con repuestos originales para mantener la doble aislación.

ATENCIÓN: SIEMPRE asegúrese que la máquina esté desenchufada y apagada antes de cualquier inspección o reparación.

1. Regularmente controle que el disco abrasivo no esté rajado o con defectos superficiales. Si el disco estuviera gastado, reemplácelo por uno nuevo.
2. Controle rutinariamente que los tornillos de montaje se encuentren apretados.
3. Controle que las ranuras de ventilación no estén obstruídas y sopletee regularmente el interior con aire comprimido para quitar el polvo adherido.
4. Controle el desgaste de las escobillas de carbón y cámbielas de ser necesario (siempre se cambian por pares). Asegúrese de que las escobillas se deslizan con facilidad en los porta escobillas. Luego del cambio deje funcionar la amoladora en vacío por varios minutos para dar lugar a que se asienten contra el colector antes de trabajar.
5. Cualquier reparación debe ser realizada por personal calificado.

PRECAUCIÓN: Si durante el uso ocurriera alguno de estos eventos, detenga el trabajo y no vuelva a usar la amoladora hasta haberla hecho inspeccionar y/o reparar por personal calificado.
1. Que las partes rotantes comiencen a golpear o la velocidad se haga anormalmente baja.
2. Que la herramienta se sacuda anormalmente acompañada por ruidos inusuales.
3. Que la carcaza del motor se note anormalmente caliente.
4. Un severo chisporroteo en la zona del motor.

MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario remplazar esta máquina, **NO LA PONGA ENTRE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS**. Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

IMPORTANTE

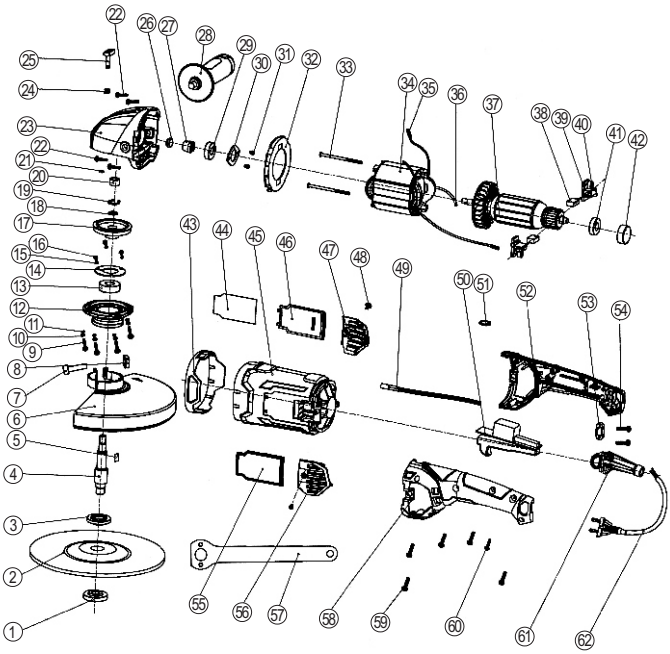
La no observancia de estas recomendaciones implica la pérdida de la garantía, por uso indebido.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

GARANTÍA

Por favor, vea el **CERTIFICADO DE GARANTÍA** adjunto para ver **PLAZOS Y CONDICIONES**. **USE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES.**

DESPIECE & LISTADO DE PARTES



1 Tuerca prensa disco
2 Disco abrasivo
3 Disco apoya disco
4 Eje de salida
5 Chaveta 4x13
6 Protector de disco
7 TornilloM8x30
8 Tuerca cuadradaM8
9 Tornillo M5x14
10 Arandela elástica 5
11 Arandela plana 5
12 Caja rodamiento
13 Rodamiento 6202
14 Chapa sujeta rodamiento
15 Arandela elástica 4
16 Tornillo M4x10
17 Corona
18 Arandela ondulada 14
19 Seeguer 14
20 Rodamiento de agujas
21 HK101610
22 Arandela de presión
23 Tornillo ST4,8x25
24 Cabezal
25 Resorte de traba
26 Traba
27 Tuerca 8
28 Piñón
29 Empuñadura auxiliar
30 Rodamiento 6001
31 Chapa sujeta rodamiento
32 Deflector de aire
33 Tornillo ST4,2x85
34 Estator
35 Terminal prensado
36 Terminal
37 Rotor
38 Escobilla de carbón
39 Porta carbón
40 Resorte
41 Rodamiento 629
42 Cubeta de goma
43 Brida de aluminio de carcasa
44 Chapa de identificación
45 Carcasa
46 Tapa carcasa derecha
47 Rejilla ventilación derecha
48 Tornillo ST4,2x10
49 Luz indicadora
50 Interruptor
51 Tapa luz indicadora
52 Empuñadura derecha
53 Prensa cable
54 Tornillo
55 Etiqueta izquierda
56 Rejilla ventilación izquierda
57 Llave prensa disco
58 Empuñadura izquierda
59 Tornillo ST4,2x16
60 Tornillo ST3x16
61 Pasa cordón
62 Cable y ficha

GARANTÍA

GRUPO|SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **6 (seis) meses,** contado desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.

3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3400 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.

4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.

5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.

2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de la máquina.

3. Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTÁN INCLUÍDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la máquina.

2. Instalaciones eléctricas deficientes.

3. Conexión de la máquina en voltajes inadecuados.

4. Desgaste natural de las piezas.

5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua, y los daños ocasionados por el funcionamiento en seco.

6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.

7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

COMERCIO VENDEDOR

(sello de la casa)

Nº SERIE

.....

Artículo HG1909

IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.
Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.
La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3
Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)
www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA